



Química: todo por ti

Module 2. El vídeo

MODULE 2. QUÍMICA: TODO POR TI – EL VÍDEO

El vídeo «*Química: todo por ti*» ha sido diseñado en el contexto del Año internacional de la química 2011 para inspirar a la juventud y atraer nuevos talentos mostrándoles las múltiples aplicaciones de la química.

Este vídeo muestra el largo recorrido de la química a través de nuestra vida diaria. Estamos rodeados de objetos que consisten en materiales derivados de procesos químicos. Por ejemplo:

- **El termoplástico** para **envoltorios** nos ayuda a conservar los alimentos durante períodos de tiempo mucho más prolongados que antes de su aparición.
- El poliestireno y la poliolefina de baja densidad utilizados en diversos **envoltorios** permiten que las fábricas reduzcan el consumo de energía y las emisiones de CO₂ emitido
- **Otros compuestos** protegen aparatos de uso intensivo, como el frigorífico o el horno, de rozaduras antiestéticas y facilitan su reparación.
- La **espuma aislante** de la que tanto dependemos hoy en día, utilizada en todas las casas, es de bajo consumo y respetuoso con el medio ambiente, dado que reduce el consumo de energía y la emisión de CO₂, no existía hace tan solo algunas décadas.
- Los aparatos **de audio y vídeo** que utilizamos a diario (como ordenadores o reproductores de música y vídeo) están fabricados con materiales plásticos resistentes y son muy populares actualmente: los encontramos en todos sitios. Las fibras sintéticas que se utilizan en casi todas las prendas de ropa nos proporcionan calor y comodidad, lo que las ha vuelto esenciales para nuestra vida.
- El agua también ha contado con la química para sustentar la vida. Se han desarrollado **métodos de tratamiento de aguas** para impedir contagios y facilitar el acceso al agua limpia en lugares en los que la sequía y las temperaturas extremas afectan severamente a las reservas de agua. **Las tuberías de plástico** colaboran a la reducción del desperdicio de agua y colaboran en el crecimiento de la población mundial.
- **Las comunicaciones internacionales** y el **pago mediante móvil** son ya posibles debido a la aparición de teléfonos móviles, que también se fabrican con plástico ligero y resistente.
- **En la fabricación de automóviles se utilizan compuestos de plástico y goma** que los hacen seguros, resistentes y ligeros, lo que garantiza la eficiencia óptima y reduce las emisiones nocivas y el gasto energético.

- **Los plásticos de consumo** ayudan a que la gente acceda a la información y se comunique con mayor facilidad en la distancia, gracias a los ordenadores y portátiles que se comunican por internet. Las tecnologías de la información y la comunicación (también dependen de los plásticos de consumo, dado que se precisa de aparatos para acceder a la información.
- En lo que respecta a la protección, hay muchas áreas en las que los productos químicos se han vuelto esenciales. Los **revestimientos** desempeñan un papel crucial en nuestra vida al proteger las paredes de la erosión y la humedad, lo que impide el crecimiento de moho. Cuentan además con una amplia gama de colores para elegir.
- **Las fibras sintéticas** también gozan de un papel principal en nuestras vidas. Se encuentran en hospitales, bajo la forma de vendajes estériles, de uso diario. Se han vuelto esenciales en la medicina de hoy por su seguridad, higiene y propiedades protectoras.
- Para tratar las enfermedades y el dolor, se utilizan normalmente **antisépticos** y **analgésicos** químicos. Además de su acción paliativa también pueden salvar vidas y se pueden encontrar en farmacias presentadas como pastillas, jarabes o en polvo. Igualmente se pueden administrar con jeringuillas o por perfusión. En ambos casos, **los plásticos desechables** son la clave para evitar el contagio.
- Por último, pero no menos importante, **podemos citar los polímeros técnicos**: se trata del descubrimiento más reciente, aunque nos han permitido desarrollar nuevas tecnologías para asegurar provisiones de energía de cara al futuro. Ahora contamos con paneles solares, turbinas de viento o de agua y similares. Tenemos medios para ahorrar energía, para utilizarla mejor, de modo que nos ayude a mantener una vida próspera, hay que agradecerseles a la evolución de la química.

El vídeo nos permite reflejar el nivel que ha alcanzado la química de hoy y muestra la contribución de esta ciencia a múltiples áreas, desde la telefonía, la televisión, y las tecnologías de la información y la comunicación, hasta la música y el arte. Muy poca gente es consciente de que los procesos químicos fundamentan todo lo que nos rodea.

Las contribuciones que la química ha aportado a nuestro mundo a menudo se han encontrado ninguneadas por sus desventajas, como la contaminación ambiental, los químicos que dañan la salud o los que producen cáncer.

No debemos olvidar los beneficios más importantes derivados de la química, como el tratamiento de aguas, las curas para multitud de enfermedades que nos amenazan, los plásticos desechables, los antisépticos químicos e incluso los polímeros técnicos, dado que se ha progresado en gran medida para contrarrestar cada una de las desventajas de esta ciencia. Así, las lecciones aprendidas del campo de la energía de consumo se han aplicado a la



medicina, con lo que se han podido resolver centenares de problemas que parecían imposibles de resolver hace décadas.